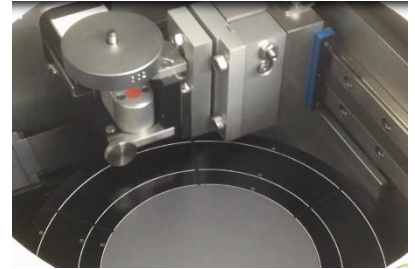


## Model : CRESBOX[クレスボックス] 接触式（4探針法） シート抵抗/抵抗率測定システム



コストパフォーマンスに優れたセミオート測定システム  
円型・角型どちらのサンプルの多点測定・マッピング表示に対応

### 機能・特長

- 面内マルチポイント測定機能  
(プログラムパターン：Max.1225点測定)  
\*任意のマルチポイントパターン設定可能
- Windows 7 対応の専用ソフトウェア
- 円型・角型2-D/3-Dマッピング画像表示  
(マッピング画像はJPEG形式で保存)
- メタル膜厚 換算表示機能 搭載
- 測定データはCSVファイル形式で出力可能
- JIS規格/ASTM規格に準拠

JIS : JIS H 0602-1995  
JIS K 7194-1994

ASTM : ASTM F 84-99 (SEMI MF84)  
ASTM F 374-00a  
ASTM F 390-11  
ASTM F 1529-97

### 測定対象

- 半導体・太陽電池材料関連  
(シリコン、ポリシリコン、SiCなど)
- 新素材・機能性材料関連  
(カーボンナノチューブ、DLC、  
グラフェン、銀ナノワイヤーなど)
- 導電性薄膜関連 (メタル、ITOなど)
- 拡散サンプル シリコン系エピタキシャル、  
イオン注入サンプル
- その他  
(\*4探針で通電可能であれば、原則測定可能です。)

### 対象サイズ

サイズ：2～8インチ、50～156mm□  
厚さ：2mm以下

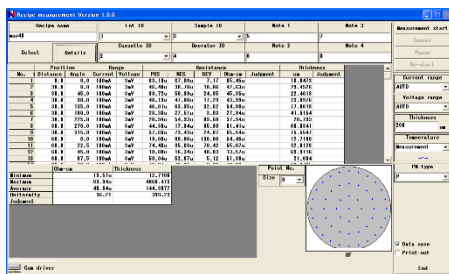
### 測定レンジ

測定項目	測定レンジ
V/I Ratio	1m ~ 3M ohm
シート抵抗	5m ~ 10M ohm/sq
抵抗率 (スライス：100～2000μm)	1m ~ 300k ohm.cm

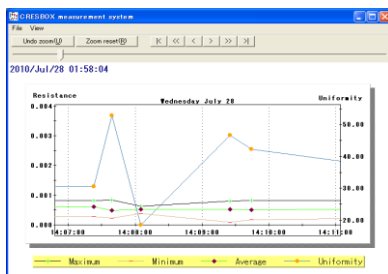


# ソフトウェア機能

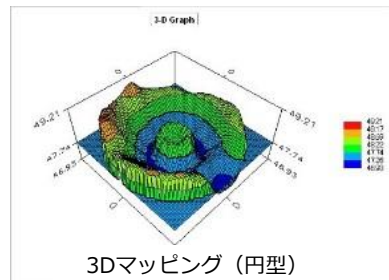
- ・測定結果を2D(等高線)/3Dマッピンググラフで表示
- ・マッピンググラフは画像 (JPEG) として保存
- ・SPCチャート表示機能 搭載



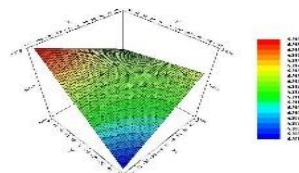
メイン画面



SPCチャート画面



3Dマッピング (円型)



3Dマッピング (角型)

# 測定精度・測定再現性

測定精度	測定再現性
標準抵抗ウエハの保証値に対する測定結果のかたより	標準抵抗ウエハ内の同一点10回繰返し測定の変動率
<b>%BIAS &lt; ±1%</b>	<b>CV ≤ 0.7%</b>
$\%BIAS = \frac{\bar{X} - NIST保証値}{NIST保証値} \times 100[\%]$ <p><math>\bar{X}</math> -----10回繰返し測定の平均値 (23℃)</p>	$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100[\%]$ <p><math>\sigma</math> -----10回繰返し測定標準偏差  <math>\bar{X}</math> -----10回繰返し測定平均値 (23℃)</p>

# 測定スループット

測定点数	測定時間 (トータル)	測定時間 (1点あたり)
1	16s (±3s)	16s
5(+)	25s (±3s)	5s
5(-)	25s (±3s)	5s
9(+)	34s (±3s)	3.8s
17	45s (±3s)	2.7s
49	90s (±3s)	1.9s

\*測定時間は参考です。設定条件・抵抗値・サンプル表面状態などにより変動致します。

☆弊社ウェブサイトの本製品のムービーを掲載しております。[リンク](#)よりご覧ください。

- 詳細のお問い合わせは下記までご連絡ください。
- 実機でのサンプル測定が可能です。お気軽にご相談下さい。
- 記載の仕様および外観は、予告なく変更する場合がございます。